

RE + DN

Leistungstarker Stangen-/Rohrentmagnetisierer



- > Das spezielle Spulenmodul generiert sehr hohe Feldstärken im Dauerbetrieb
- > Optimiert, um Stangen und Rohre zu entmagnetisieren
- > Die Entmagnetisierfrequenz wird auf die zu erwartenden Wandstärken der Teile und auf die Fördergeschwindigkeit werkseitig abgestimmt
- > Das Spulenmodul generiert auch bei hoher Entmagnetisierfrequenz eine hohe magnetische Feldstärke
- > Aus der forcierten Spulenkühlung resultiert eine hohe Entmagnetisierleistung bei 100 % Einschaltdauer
- > Mittels Pulsentmagnetisierung werden Feldstärken von über 190 kA/m erreicht
- > Die Spule ist in einem robusten metallischen Gussgehäuse untergebracht, welches die Streufelder weitgehend abschirmt



Maurer Magnetic

Magnetisch rein

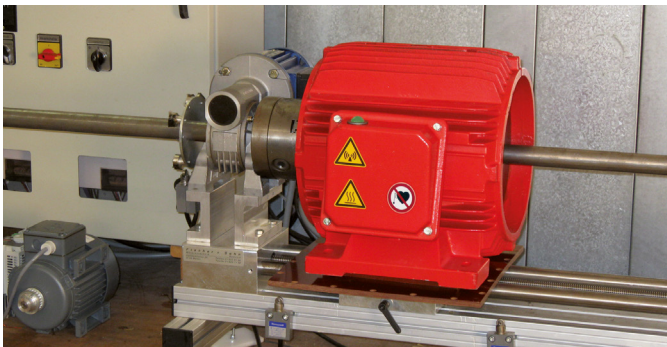
Entmagnetisierer der Baureihe RE kombinieren neue Technologien und robustes Design mit einem Maximum an Leistung und Wirtschaftlichkeit. Gegenüber herkömmlichen Durchlaufsystemen, welche typischerweise 10–30kA/m Feldstärke erzielen, erreichen die RE-Entmagnetisiererspulen Werte von 60–90kA/m. Dies entspricht einer bis zu 10 mal höheren Leistung. Die für den Dauereinsatz konzipierten Spulen eignen sich besonders, um grosse Mengen von Stangen bzw. Rohrmaterial effizient zu entmagnetisieren. Die Maurer Degaussing® Leistungsmodule erlauben ausserdem eine Pulsentmagnetisierung, welche Feldstärken von über 190kA/m erreicht. Materialien von unterschiedlichem Durchmesser können ohne Anpassungen von Prozessparametern und ohne Leistungsverlust erfolgreich

entmagnetisiert werden. Die Integration in automatisierte Produktionsanlagen ist durch standardmässig vorhandene Steuerungsschnittstellen einfach realisierbar.

Maurer Magnetic entwickelte im Jahr 2001 das zum Patent angemeldete Maurer Degaussing® Entmagnetisierverfahren. Durch langjährige Erfahrung und das erarbeitete Know-how wird unsere Technologie kontinuierlich weiterentwickelt und laufend mit neuen einschlägigen Patenten ergänzt. Unsere interne Fertigung erlaubt uns zusätzlich eine schnelle und ungehinderte Umsetzung von Kundenanforderungen sowie die Sicherstellung unserer Qualitätsansprüche.

Anwendungen

Kraftvolle Spulen für harten Industrieinsatz



Das Material wird während der Entmagnetisierung mit konstanter Geschwindigkeit durch die Spule gefördert. Der Entmagnetisierungsprozess erfolgt durch einen kontinuierlichen Materialfluss durch die Spule.

Für hohen Materialdurchsatz und Vollmaterial geeignet

Die Spulenmodule RE erlauben die Entmagnetisierung von Stangen oder Rohren mit Durchlaufgeschwindigkeiten von bis zu 3 m/s. Dank der forcierten Luftkühlung direkt im Inneren der Spule können sehr hohe magnetische Feldstärken erzeugt werden, ohne direkt zu überhitzen.

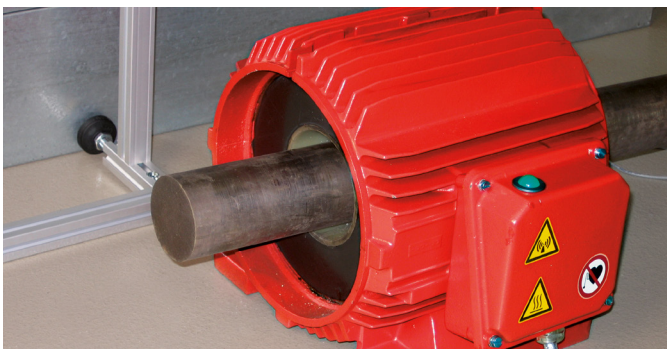
Beim Stoppen der Produktion mit noch in der Spule befindlichem Material ist die Abschaltsequenz aus dem Maurer Degaussing® Verfahren zu aktivieren, um ein sehr schnelles, Überhitzen des Materials zu verhindern. Dies hat manuell oder über die integrierte Schnittstelle zu erfolgen.

Mit RE + DN entmagnetisieren bedeutet für Sie:

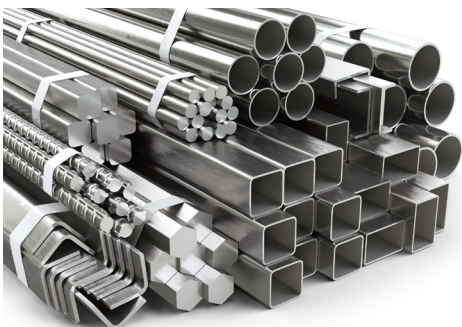
- > die Erfüllung von kundenseitigen Restmagnetismusgrenzwerten
- > entmagnetisieren grosser Materialmengen (Stangen- und Endlosmaterial)

Teilespektrum

- > Halbzeuge in grossen Mengen
- > Bauteile nach einer Rissprüfung (Wechsel- und Gleichstromrissprüfung)
- > Endlosproduktionen von Stangen und Rohren



Effizient und konstant entmagnetisieren bei einem Füllgrad von bis zu 90%.



Speziell geeignet, um Stangen, Rohre, Profile oder auch Einzelteile zu entmagnetisieren. Der Entmagnetisierungsprozess am Stangenende wird mit abklingendem Maurer Degaussing® Puls beendet.

Spitzentechnologie

Für optimale Entmagnetisierung



Das Leistungsmodul beinhaltet die Leistungs-, Schnittstellen- und Kontrollelemente der Entmagnetisieranlage. Die Verbindungskabel zwischen dem Spulenmodul und dem Leistungsmodul sind steckbar. Das Leistungsmodul ist standardmässig im Dauerbetrieb konfiguriert; Pulsbetrieb ist als Option erhältlich.

Leistungsmodul DN 1100–1850

- > patentierte Pulsentmagnetisierung, die eine höchstmögliche Entmagnetisierung des Materials gewährleistet
- > einfache Anbindung in automatisierte Produktionsstrassen dank 24 V I/O-Schnittstelle
- > Schnittstelle für Auslösesensor für das autonome Ein- und Ausschalten standardmässig vorhanden
- > zwei Leistungsmodultypen erhältlich
- > Betriebszustandsleuchten
- > intuitive, sichere Bedienung
- > Entmagnetisierung im Pulsbetrieb
- > robuste, industrietaugliche Bauart
- > vielseitig einsetzbare Anlage

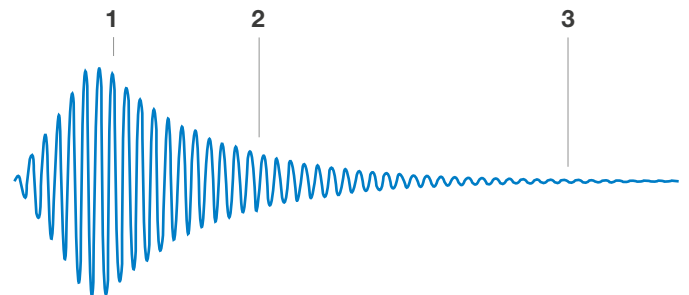


Das Leistungsmodul ist auch für eine Integration in bestehende Schaltschränke erhältlich. Bitte beachten Sie dafür die Broschüre «DN-Integration».

Maurer Degaussing® Technologie

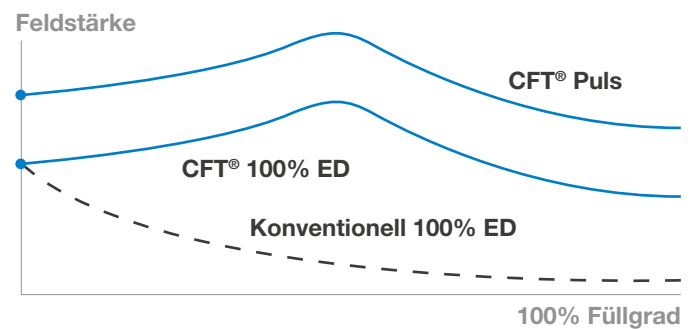
Das Maurer Degaussing® Verfahren arbeitet mit einer durch Maurer patentierten Pulsentmagnetisierung. Intensität, Anzahl und Präzision im Verlauf der abnehmenden Umpolungen und die Frequenz werden durch das Maurer Degaussing® Verfahren optimal umgesetzt. Dieses Paket ermöglicht Entmagnetisierungen, die mit herkömmlichen Methoden nicht zu realisieren sind:

1. Kurzzeitige hohe magnetische Feldstärke
2. Hohe Anzahl an monoton abnehmenden Schwingungen
3. Auslauf exakt auf Nullmagnetfeld



CFT® – Constant Field Technology

Die patentierte Technologie CFT® (Constant Field Technology) hält das Magnetfeld bei produktiver Frequenz konstant hoch, unabhängig vom Füllgrad der Spule. Im Pulsbetrieb wird die Leistung zusätzlich erhöht.



Technische Daten*

Spulenmodul		RE 50	RE 110	RE 220	RE 300
Aussenmasse ¹ (mm)	B	415	525	645	725
	H	310	445	550	625
	T	325	415	535	615
Wirköffnung (mm)	D	50	110	220	300
	T	200	200	200	200
Gewicht	kg	63	88	122	153
Schutzgrad IP		50			
Maximale Feldstärke ^{2,3}	kA/m	86	91	69	60
Einschaltdauer		S1, 100%			
Entmagnetisierfrequenz	Hz	Wird kundenspezifisch ausgelegt			

Leistungsmodul		DN 1100	DN1850
Aussenmasse (mm)	B	600	
	H	600	
	T	350	
Anschluss	VAC Hz	3PE 380 – 480 50/60	
Gewicht	kg	45	50
Schutzgrad IP		51	
Spitzenstrom ^{3,4}	A	35	53
Interne Absicherung		20	
Eignung für Automation		Ja	

Optionen

- > Standsockel
- > Prozessüberwachung
- > Sicherheitsfunktion STO (Safe Torque Off)
- > Leistungsanwahl (3-Stufen)
- > Abschirmkammer
- > Leistungsmodul als Integrationsvariante
- > Feldbuskoppler WAGO oder Beckhoff
- > Feldkompensation⁵
- > Pulsbetrieb
- > UL Approbiertes Material

Lieferumfang

- > RE + DN (Standsockel optional)



¹ Näherungswerte, ² Im Pulsbetrieb können höhere Feldstärken erzeugt werden, ³ Effektivwert um Faktor 1,41 tiefer, ⁴ Im Pulsbetrieb um Faktor 1,5 höher

⁵ Zum Ausgleichen von statischen Feldern (z.B. Erdmagnetfeld)

* Alle Angaben sind ohne Gewähr

